Atomic Energy Control Board

1986-87 Estimates

Part III

Expenditure Plan

86-02180/

The Estimates Documents

The Estimates of the Government of Canada are structured in three Parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve. The Part III documents provide additional detail on each department and its programs primarily in terms of the results expected for the money spent.

Instructions for obtaining each volume can be found on the order form enclosed with part II.

© Minister of Supply and Services Canada 1986

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-2/1987-III-15
ISBN 0-660-53140-2

Price subject to change without notice.

1986-87 Estimates

Part III

Atomic Energy Control Board

Preface

This Expenditure Plan is designed to be used as a reference document, and as such contains several levels of detail to respond to the various needs of its audience.

The Plan is divided into three sections. Section I presents an overview of the Program and a summary of its current plans and performance. For those interested in more detail, Section II identifies, for each activity, the expected results and other key performance information that form the basis for the resources requested. Section III provides further information on costs and resources as well as special analyses that the reader may require to understand the Program more fully.

Section I is preceded by extracts from Part II of the Estimates in order to provide continuity with the other Estimates documents. Also included is an extract from Volume II of the Public Accounts. It is provided as an aid in assessing the Program's financial performance over the past year.

This document is designed to permit easy access to specific information that the reader may require. The table of contents provides a detailed guide to the contents of each section, and a financial summary in Section I provides cross-references to the more detailed information found in Section II. In addition, references are made throughout the document to allow the reader to find more details on items of particular interest.

Table of Contents

Extracts from Part II of the Estimates 4

Extract from Volume II of the Public Accounts 5

Section I
Program Overview

A. Plans for 1986-87
   1. Highlights 6
   2. Financial Summary by Activity 7
B. Recent Performance
   1. Highlights 8
   2. Review of Financial Performance 10
C. Background
   1. Introduction 11
   2. Legal Mandate 12
   3. Program Objective 12
   4. Program Organization for Delivery 12
D. Planning Perspective and Performance Review
   1. Environment 13
   2. Initiatives 15
   3. Update on Previously Reported Initiatives 15
   4. Program Effectiveness 16

Section II
Analysis by Activity

A. Administration of Atomic Energy Control Regulations and Participation in Measures for International Control of Atomic Energy 19

Section III
Supplementary Information

A. Analysis by Object
   1. Expenditures by Object 29
   2. Personnel Expenditures 30
   3. Transfer Payments 30
B. Cost Analysis 31
C. Additional Information 32

Extracts from Part II of the Estimates

Appropriation Authority

Authority is requested in these Estimates to spend $21,307,000 to carry out the planned activities of the Atomic Energy Control Board in 1986-87. Additional expenditures of $1,822,000 are forecast under existing statutory authority for contributions to employee benefit plans.

Financial Requirements by Authority

Vote	(thousands of dollars)	1986-87 Main Estimates	1985-86 Main Estimates
	Atomic Energy Control Board		
45	Program expenditures	21,307	21,817
(S)	Contributions to employee benefit plans	1,822	1,844
	Total Program	23,129	23,661

Votes - Wording and amounts

Vote No.	(dollars)	1986-87 Main Estimates
	Atomic Energy Control Board	
45	Atomic Energy Control Board - Program expenditures, the grants listed in the Estimates and contributions	21,307,000

Extracts from Part II of the Estimates

Program by Activity

(thousands of dollars)	1986-87 Main Estimates					1985-86 Main Estimates
	Authorized person-years	Budgetary			Total	
		Operating	Capital	Transfer payments		
Administration of Atomic Energy Control Regulations and Participation in Measures for International Control of Atomic Energy	275	22,266	289	574	23,129	23,661
	275	22,266	289	574	23,129	23,661
1985-86 Authorized person-years	285					

Extract from Volume II of the Public Accounts

Use of Appropriations for 1984-85

	Main Estimates	Total Appropriations	Actual Use
	$	$	$
Vote 45 Program expenditures, the grants listed in the Estimates and contributions	18,584,000	21,528,500	18,627,956
Statutory--Contributions to employee benefit plans	1,583,000	1,825,000	1,825,000
Total Program - Budgetary	20,167,000	23,353,500	20,452,956

Section I
Program Overview

A. Plans for 1986-87

1. Highlights

- The AECB will continue its program to regulate atomic energy with a slight reduction in the level of resources. The reduction in authorized person years over the next five years is in line with the general goals outlined in the Government's budget policy statement of 23 May 1985.

- It is expected that one nuclear reactor in Ontario will be ready for start-up and will require licensing. (see page 22)

- The safety of the reactors under construction at Darlington is being examined in more detail than for previous reactors. (see page 22)

- Work will continue towards improving the regulations under which regulatory control is maintained. (see page 15)

- After experiencing growth during 1983 to 1985 expenditures on regulatory research will remain constant. (see page 27)

- Expenditures on the program in support of International Atomic Energy Agency safeguards will begin to decrease as existing commitments to supply and install safeguards equipment in certain Canadian supplied or designed reactors are fulfilled. The future program will focus only on development of safeguards approaches and equipment and other related tasks. (see page 28)

- With the termination by Atomic Energy of Canada Limited (AECL) of its two heavy water plant operations in Nova Scotia, the AECB will no longer exercise regulatory control over these facilities other than licensing the storage of heavy water. (see page 24)

2. Financial Summary by Activity

Figure 1: Financial Summary by Activity ($000)

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Change	For details see page
Administration of Atomic Energy Control Regulations and Participation in Measures for International Control of Atomic Energy	23,129	24,117	(988)	6
Authorized person-years	275	285	(10)	

Explanation of Change: The financial requirements for 1986-87 are 4.1%, or $988,000, lower than the 1985-86 expenditure forecast. This decrease is primarily due to:

	($000)
• Decrease of 10 person-years and $546,000 as a result of the May budget general PY reduction (salaries $445,000 employee benefits $62,000, other operating costs $33,000 and capital $6,000).	(546)
• Decrease of 4% in total capital as a result of the May budget reduction.	(12)
• Inflation increase for salaries $282,000 and employee benefits $40,000.	322
• Decrease in professional and special services for the Safeguards Support Program.	(742)
• Decrease in professional and special services for mission oriented research.	(74)

	($000)
• Increase in capital.	16
• Net increase in grants and contributions.	83
• Net decrease in other operating costs.	(53)
• An unallocated salaries and wages increase.	2
• Transfer from Supply and Services Canada for printing in Canada Gazette.	16

Explanation of 1985-86 Forecast: The 1985-86 forecast is $24,117,000, or 1.9% higher than the 1985-86 Main Estimates of $23,661,000. The difference is an item in the 1985-86 Supplementary Estimates (B) for the funding of the administration of the Uranium Mines (Ontario) Occupational Health and Safety Regulations. Labour Canada was formerly responsible for the occupational health and safety in uranium mining facilities under the Canada Labour Code. This responsibility was transferred to the AECB pursuant to Section 9 of the Atomic Energy Control Act.

B. Recent Performance

1. Highlights

- During 1984-85 the AECB continued to carry out its ongoing functions necessary to maintain regulatory control over nuclear facilities and materials.
- Construction of three nuclear power reactors, at Pickering and Bruce, Ontario, was completed, and the AECB monitored commissioning and issued operating licences.
- An impending labour strike by union staff at all Ontario Hydro nuclear (and other) power stations was coupled with an Ontario Hydro decision to operate some units with non-union staff. The safety impact of these impending unusual events received extensive review by AECB staff.

- Expenditure on regulatory research was only about 75% of the planned amount despite the fact that the total estimated cost of technically justified proposals planned for the year, or held in reserve for subsequent years, at the beginning of the period exceeded the available budget. The planned initiation of a number of proposed R and D projects was delayed or cancelled for a variety of reasons. This experience is being used to improve planning and to make more realistic estimates and apportionment of funds for future years. Even so, the program was very successful in pursuit of the research objectives. Eighty-seven projects were initiated or were ongoing during the period and forty-five were completed. A formal system of post-project evaluation has been developed and will be implemented beginning with projects completed during 1985/86.

- Work continued on general amendments and consolidation of the Atomic Energy Control Regulations. However, revised dose limits for female atomic radiation workers were promulgated in advance. Proposed amendments to the radiation protection provisions, issued for public comment in 1983, were incorporated into the work on the general amendments. Work continued on developing regulations specific to uranium mining and the screening exercise for these proposed regulations showed that they would have minor impact. Nevertheless, at the end of the period the Board had received representations from the uranium mining industry to have these proposed regulations withdrawn or substantially modified.

- The Uranium Mines (Ontario) Occupational Health and Safety Regulations were promulgated.

- The minutes of Board meetings are now made public consistent with the Access to Information Act and the Board's policy on public access to licensing information. Open consultation and meetings with interested parties took place on proposed regulatory changes, and appearances and representations before the Board were made on specific issues as provided under Board Policy.

- The AECB made rules to apply to any proceedings initiated by a person who is given an opportunity to be heard or to make representations pursuant to the regulations.

2. Review of Financial Performance

Figure 2: 1984-85 Financial Performance ($000)

Sub-Activity	1984-85 Actual	1984-85 Main Estimates	1984-85 Change
Regulation of Reactors and Accelerators	4,540	5,117	577
Regulation of Fuel Facilities and Materials	6,046	6,100	54
Regulatory Research	3,635	4,724	1,089
Safeguards Support Program	2,230	-	(2,230)
President's Office and Secretariat	978	1,212	234
Planning and Administration	3,024	3,014	(10)
Total	20,453	20,167	(286)
Person-Years	273	283	10

Explanation of Change: The difference between the 1984-85 actual expenditure and Main Estimates of $286,000 is comprised of the following major items.

	($000)
• Additional Supplementary Estimates	2,944
• Overestimate of costs of sub-activities	(2,658)

During 1984-85 the Board received approval for additional resources of $2,944,000 through Supplementary Estimates for:

• Administration of the Uranium Mines (Ontario) Health and Safety Regulations (part of the Regulation of Fuel Facilities and Materials Sub-activity)	456
• Extension of the Safeguards Support-Program	2,488

	($000)
Underexpenditures occurred for the following sub-activities:	
• Regulation of Reactors and Accelerators	
- Licensing of a second Point Lepreau reactor not required	(280)
- General restraints	(151)
• Regulation of Fuel Facilties and Materials	
- Reduction in cost of administering the Uranium Mines (Ontario) Health and Safety Regulations	(123)
- Overestimate of salary costs	(125)
- General restraints	(161)
• Regulatory Research	
- Underexpenditure on contracted research	(838)
- Inability to hire highly specialized personnel	(229)
• Safeguards Support Program	
- Underpayment of IAEA contribution	(83)
- Lapsed travel and professional services	(133)
• President's Office and Secretariat	
- Reduction of expenditures on Advisory Committees	(128)
- Overestimate of salary costs	(113)

C. Background

1. Introduction

The AECB, through its Atomic Energy Control Program, provides for the regulatory control of the development, application and use of atomic energy in Canada, and participates on behalf of Canada in international measures of control. The AECB achieves its control through a comprehensive licensing system that covers all aspects of nuclear facilities, prescribed substances and equipment, to assure that such facilities, substances, and equipment are utilized with proper consideration of health and safety, and security. The licensing system is administered with the co-operation of federal and provincial departments in such areas as health, the environment, transport and labour. This enables the concerns and responsibilities of these departments to be taken into account before licences are issued by the AECB, providing that there is no conflict with the provisions of the AEC Act and Regulations.

This control also extends to the import and export of prescribed substances and equipment, and it involves Canadian participation in the activities of the International Atomic Energy Agency (IAEA), and compliance with the requirements of the Treaty on the Non-Proliferation

of Nuclear Weapons. It covers both the domestic and international security of nuclear materials and technology.

The AECB reports to Parliament through a designated Minister, currently the Minister of Energy, Mines and Resources.

2. Legal Mandate

The AECB was established in 1946 by the Atomic Energy Control Act (AEC Act). It is a departmental corporation (Schedule B) within the meaning and purpose of the Financial Administration Act. The AEC Act gives the AECB broad powers of regulation without specific definition of their application to the various activities subject to the Act.

The AECB also has the responsibility for the administration of the Nuclear Liability Act, as amended (RSC 1970 C10 2nd Supp), including the designation of nuclear installations and the prescription of basic insurance to be carried by the operators of such nuclear installations.

3. Program Objective

The program objective is to control atomic energy in the interests of health and safety and national security. See Section II, page 17, for detailed sub-objectives.

4. Program Organization for Delivery

Activity Structure: The AECB's Program has only one activity - Administration of Atomic Energy Control Regulations and Participation in Measures for International Control of Atomic Energy. For management, planning, and resource control this is broken down into six sub-activities as shown in Figure 3.

Organization Structure: The AECB staff is organized into five main organizational units each of which is accountable for one of the sub-activities, with the exception of the Regulatory Research Branch which is also responsible for the Safeguards Support Program. These organizational units might be required to contribute to sub-activities other than the one for which each is accountable.

The resource requirements for the organizational units and the distribution of resources by sub-activity is shown in Figure 3.

Figure 3: 1986-87 Resources by Organization and Distribution by Sub-activity ($000)

PRESIDENT

Sub-Activity \ Organizational Unit	Directorate of Reactor Regulation		Directorate of Fuel Cycle & Materials Regulation		Regulatory Research Branch		President's Office and Secretariat		Planning and Administration Branch		Total	
	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Regulation of Reactors and Accelerators (75 P-Y)	4,675	72	5	–	174	3	–	–	–	–	4,854	75
Regulation of Fuel Facilities & Materials (108 P-Y)	438	7	6,273	98	297	4	–	–	–	–	7,006	109
Regulatory Research (26 P-Y)	188	2	105	2	4,549	22	–	–	–	–	4,822	26
Safeguards Support Program (2 P-Y)	–	–	–	–	1,320	2	–	–	–	–	1,320	2
President's Office and Secretariat (13 P-Y)	–	–	–	–	–	–	1,198	13	–	–	1,198	13
Planning and Administration (50 P-Y)	–	–	–	–	45	1	–	–	3,882	49	3,927	50
TOTAL (275 P-Y)	5,281	81	6,383	100	6,385	32	1,198	13	3,882	49	23,129	275

D. Planning Perspective and Performance Review

1. Environment

A number of factors beyond the control of the AECB have a significant effect on the nature and extent of the AECB program content:

Size and Performance of the Nuclear Industry: Since the primary role of the AECB is to regulate nuclear activities and ensure that they are carried out safely, the size of the nuclear industry is a key factor that determines the AECB's activities and resource needs. The AECB must respond promptly to requests by applicants for licences, and its resource needs are therefore related to the number of nuclear facilities and users of nuclear materials. The AECB must also plan for demands due to anticipated changes in the nuclear industry.

The performance of licensees also affects the AECB resource needs; any major deviation from normal performance (e.g. a serious accident) would necessitate intensified activity by the AECB.

International Involvement: Since nuclear energy is an international technology, involvement in international affairs must be considered in the AECB's planning. It is necessary to participate closely in activities of international agencies, in particular the International Atomic Energy Agency (IAEA), the Nuclear Energy Agency of the OECD, the International Commission on Radiological Protection (ICRP), and other such bodies that are concerned with the peaceful use of nuclear energy, the development of appropriate standards for health and safety, international safeguards, and the physical protection of materials and nuclear facilities. Because of Canada's long-standing support of the IAEA and of the importance attached to its safeguards activities, the AECB alternates with Atomic Energy of Canada Limited. in providing a special Nuclear Science Counsellor who is seconded to the Canadian Embassy in Vienna, Austria. The AECB must also maintain liaison through External Affairs with countries having bilateral arrangements with Canada, as well as with regulatory agencies in other countries concerning matters of mutual concern. The AECB also provides technical advice to External Affairs.

Intragovernmental and Intergovernmental Arrangements: An important factor bearing on AECB operations lies in the field of intragovernmental and intergovernmental cooperation within Canada. Certain federal departments, particularly Environment, Health and Welfare, Transport and Labour have interests in areas closely related to those of the AECB. On the intergovernmental side, the relation between federal and provincial legislation, plus the need to keep responsibilities clearly defined and to avoid duplication of effort, necessitate continuous discussion on many aspects related to control of atomic energy.

Public Concerns: There is widespread public concern about several issues such as the impact of the application of atomic energy on the natural environment, the capability to manage radioactive wastes, the adequacy of safety precautions and engineering at nuclear facilities, and the possibility of serious accidents. These concerns, which are often discussed in a confrontational atmosphere, involve public utilities and other agencies as well as the AECB. The AECB must respond to these concerns by making information available, and by meeting with individuals and groups. Such dialogue is encouraged informally but also formally under a published policy relating to appearances before and representations to the Board.

Availability of Expertise: Nuclear energy is a sophisticated, complex, and relatively new technology. To regulate the nuclear industry effectively the AECB needs technical experts in many specialized scientific and technical fields. During its period of expansion to meet the demands of the expanding nuclear industry, the

AECB had to take steps to ensure that it could hire or train persons with required expertise who were not readily available from the conventional human resource supply pool. With the size of the nuclear industry levelling off, it now becomes necessary for the AECB to anticipate the longer term expertise needs so that it can respond to any future changes or new directions of the industry, and ensure that it has the appropriate resource skills to meet the needs as they arise.

Regulatory Reform: As a federal regulatory agency, the AECB must respond to government initiatives and directives relating to legislative reform. It must continue therefore to publish its proposed regulatory initiatives to allow for public consultation in its regulatory process, and it must keep the public fully informed as to its regulatory actions and decisions. New regulations or revisions to regulations concerning health and safety must be subjected to the Socio-Economic Impact Analysis process described in Chapter 490 of the Treasury Board administrative policy manual.

2. Initiatives

There are no changes in the nature of the AECB's activities planned for 1986-87.

3. Update on Previously Reported Initiatives

The following actions have been carried out to pursue initiatives planned for 1984-85.

New or Revised Regulations: Consultations with industry, labour and government have been completed for the proposed uranium mining regulations which should be promulgated in 1986-87.

It is planned to issue the proposed general amendments to the Atomic Energy Control Regulations as a consultative document for public comment in 1985-86. A full socio-economic impact analysis will be done and thereafter the regulations will be finalized for promulgation.

Decommissioning: Decommissioning work at three uranium mines has been completed and the three sites are being monitored for a period of five years to confirm that the work is satisfactory. In 1984-85, AECL announced plans to decommission both the Gentilly 1 and Douglas Point Nuclear Power Stations. Sufficient work is being done to ensure that the plants are in a safe state for an undetermined period of closure until plans for complete decommissioning are available. The AECB plans to issue in the Fall of 1985, a draft policy statement on the broad principles by which it will regulate the decommissioning of nuclear facilities.

Operational Plan Framework: The Operational Plan Framework has been implemented. Results statements have been further developed. Further development of the Resource Planning and Control System is currently underway.

Program Evaluation: The program evaluation plan was updated in July 1984. The evaluation assessment of the administration of the Nuclear Liability Act has been completed; the study has been postponed pending the outcome of an interdepartmental review of the Act. The evaluation assessment of the mission-oriented research and development program has commenced, as has a contracted review of evaluation methodologies appropriate to regulatory agencies.

4. Program Effectiveness

The effectiveness of the AECB in meeting its objective can be partially gauged by results in several key areas. In all of these it is important to recognize that success in meeting regulatory requirements is not a measure of AECB action alone. The AECB produces regulations and guidelines for meeting them, and inspects to ensure compliance, but the success in protecting workers and the public, and in security, is also influenced by licensee's efforts, by provincial government and federal government actions, and by the cooperation extended by labour.

In its regulations the AECB specifies the maximum radiation exposure levels considered acceptably safe for workers and the public. However, in granting licences the AECB requires that the normal operation of nuclear facilities and activities shall result in radiation doses less than the maximum permissible, and that doses are "as low as reasonably achievable, social and economic factors being taken into account" (ALARA principle). The dose limit for workers is 50 millisieverts per year, and for the public one-tenth of this. Uranium mine and mill workers are also subject to an annual exposure limit for radon daughters of 4 working level months.

In the case of heavy water plants, the primary hazard is the hydrogen sulphide gas used in large quantities in these plants. The gas is highly toxic, and exposure of the worker and emissions from the plant are controlled to very low levels.

Protection of Workers: The AECB requires workers to be monitored individually for exposure to radiation, or the determination of exposures by monitoring the workplace. Thus the success in achieving protection of the workers can be partially measured by how few workers receive an exposure in excess of that permitted, and by total worker doses. Figure 4 shows data for nuclear facilities and material use, and Figure 5 shows specific data for uranium mines and mills.

Figure 4: Number of workers receiving radiation exposures in excess of the statutory limits set out in Schedule II of the Regulations

Type of Nuclear Activity	1980	1981	1982	1983	1984
Nuclear Reactors					
- Power	3	0	1	1	2
- Research	0	0	0	1	0
Particle Accelerators	0	0	0	0	1
Refineries and Fuel Plants	0	0	0	0	0
Waste Management	0	0	0	0	0
Radioisotopes	12	20	7	9	17

Figure 5: Number of Canadian Uranium Mine/Mill Workers with Recorded Exposures above the Regulatory Limit

Year	1980	1981	1982	1983	1984
Number	0	2	0	0	1
Approximate number of miners	4,800	5,100	5,100	5,500	7,500

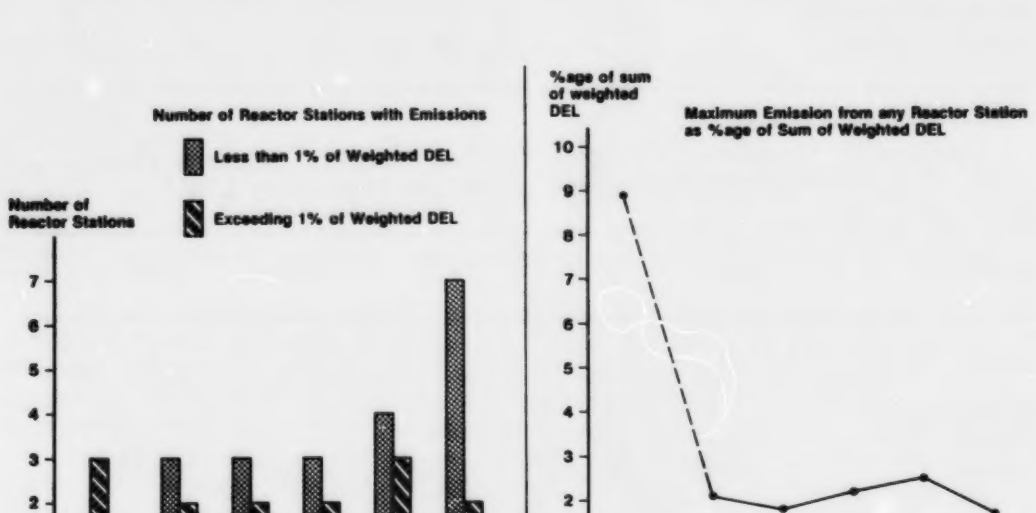
Protection of the Public: In the case of the public, for which the maximum permissible radiation dose is one-tenth that for a worker, the protection is achieved by the AECB requiring that the radioactive material or radiation resulting from the operation of a nuclear facility or use of radioactive substances be contained, and that any emission directly or through the environment be sufficiently low that the public will not receive unnecessary or excessive radiation. In this case also the AECB requires that the ALARA principle be applied to keep any exposures as low as reasonably achievable.

In the case of power reactors, the AECB has established design and operating targets for nuclear generating stations with respect to the protection of the public from radioactive releases. The goal of these targets is to keep the releases from exceeding 1% of the sum of the weighted derived emission limits (DEL). (The DEL is the calculated

quantity which, if emitted continually under normal conditions, could result in an annual dose equal to the regulatory dose limit for members of the public.)

It can be seen from figure 6 that, although the general trend has been downward to below the target, at two stations the target was slightly exceeded in 1984. The AECB is reviewing Ontario Hydro's efforts to correct the situation to keep emissions within the target.

Figure 6: The performance of the nuclear power industry in maintaining emissions from nuclear reactors below 1% of the stations' weighted Derived Emission Limits (DEL)



During 1984-85 there was no failure at any nuclear reactor that resulted in a significant release of radioactive material to the environment.

In addition to the above indicators used by the AECB, periodic evaluations are carried out to measure the effectiveness of its program. The AECB is in the process of further developing its Program Evaluation plan and is strengthening its infrastructure to ensure that cyclical Program Evaluations are effectively conducted and appropriately reported.

Section II
Analysis by Activity

A. Administration of Atomic Energy Control Regulations and Participation in Measures for International Control of Atomic Energy

Objective

To control atomic energy in the interest of health and safety and national security and to participate effectively in measures for international control.

From a planning and control aspect this activity is divided into six sub-activities, the objectives of which are as follows:

- To ensure that workers and the public are adequately protected against undue exposure to radiation from nuclear reactors and accelerators. (Regulation of Reactors and Accelerators)

- To ensure that workers and the public are adequately protected against undue exposure to radiation and toxic substances resulting from production, use, possession, sale, and transportation of prescribed substances, and to participate in international measures of control of atomic energy through agreements between Canada and the IAEA and other contries. (Regulation of Fuel Facilities and Materials)

- To provide, by contracted research, information needed by the AECB in support of its regulatory activities and its regulatory decisions; to ensure that the AECB has adequate information on which to base its radiation protection standards; and to ensure that the AECB's regulatory requirements are adequately documented, and that there is public consultation prior to promulgating such requirements. (Regulatory Research)

- To assist, influence, and improve the effectiveness of the International Atomic Energy Agency (IAEA) safeguards through the provision by Canada of technical assistance and other resources. (Safeguards Support Program)

- To provide support services for the five member Atomic Energy Control Board and the Board's two Advisory Committees, and to ensure that the public and elected officials are adequately informed on matters relating to the AECB's

regulatory activities and that the Board's decision making process is effective, open, and of a high scientific and technical standard. (President's Office and Secretariat)

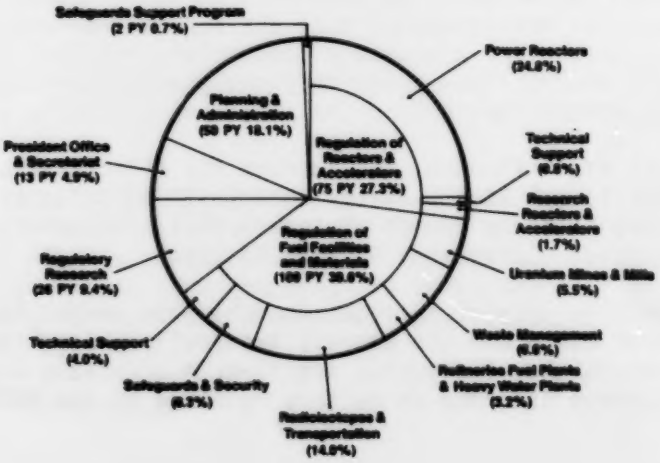
- To provide institutional services including corporate management, finance, personnel, planning and coordination, and information management; provide both organizational administration and direction concerning policy; to act as a liaison channel between the AECB and other governments and agencies; and to administer certain provisions of the Nuclear Liability Act. (Planning and Administration)

Resource Summary

Figure 7: Expenditures ($000) and Person-Years

	Estimates 1986-87		Forecast 1985-86		Actual 1984-85	
Sub-Activity	$	P-Y	$	P-Y	$	P-Y
Regulation of Reactors and Accelerators	4,854	75	4,940	78	4,540	81
Regulation of Fuel Facilities and Materials	7,008	109	7,445	112	6,046	99
Regulatory Research	4,822	26	5,043	28	3,635	27
Safeguards Support Program	1,320	2	1,952	2	2,230	2
President's Office and Secretariat	1,198	13	1,289	15	978	13
Planning and Administration	3,927	50	3,448	50	3,024	51
Total	23,129	275	24,117	285	20,453	273

Figure 8: Forecast Distribution of AECB Staff Time



Description

Regulation of Reactors and Accelerators: This sub-activity is responsible for all regulatory aspects necessary to protect workers and the public against undue exposure to radiation that is related to nuclear reactors, including both research and commercial operations, and particle accelerator facilities. Regulation involves the evaluation of applications for licences against safety standards and requirements set by the AECB, the issuance of licences, the surveillance of licensees' operations to ensure compliance with regulations, and the approval of the training of reactor operators.

Regulation of Fuel Facilities and Materials: This sub-activity is responsible for all regulatory aspects necessary to protect workers and the public against undue exposure to radiation in connection with uranium mining, milling and refining, fuel fabrication, heavy water production and radioactive waste management. This regulation involves similar actions to those listed for reactors above. The sub-activity is also responsible for all regulatory aspects relating to the possession, use and sale of nuclear materials, i.e. uranium, thorium, heavy water, and radioisotopes, and their safe packaging for transportation, to protect the worker and the public against undue hazards from these materials.

In addition to its regulatory component, this sub-activity is also charged with ensuring compliance with international safeguards and physical security requirements, and for cooperative arrangements with the International Atomic Energy Agency in accordance with Canada's safeguards agreement with the Agency.

Regulatory Research: This sub-activity is responsible for ensuring that information needed by the AECB for its regulatory actions, and not available in-house, is obtained by contracted research in subject areas related to the regulatory process. These subject areas fall into groupings which relate to the various types of nuclear facilities and the use and transportation of nuclear materials; radioactive waste management; health physics; the regulatory process and regulations; and security. This sub-activity is also responsible for the assessment of radiological hazards of licensable operations and of radiation protection devices developed to protect against these hazards, for setting radiation protection standards, and for the development of an improved regulatory document system.

Safeguards Support Program: This sub-activity provides for the AECB's contribution, jointly with Atomic Energy of Canada Limited (AECL), to a Canadian program to support international safeguards. The support program initially approved in 1977 was renewed in 1984 with the objective of providing support to the IAEA by providing cost free experts; completing the development, provision and installation of equipment in CANDU reactors as mandated in the 1977 program; providing services and material to the IAEA; developing safeguards systems for existing and future CANDU reactors not included in the 1977 program, as well as bulk handling nuclear facilities; and providing general assistance to the IAEA.

President's Office and Secretariat: This sub-activity includes overall responsibility for the implementation of AECB policies and activities, secretariat services for the five-member Atomic Energy Control Board, parliamentary liaison, public information, and administrative support for independent advisory committees.

Planning and Administration: In addition to the normal administration functions, and international and intergovernmental coordination, this sub-activity is responsible for administration of the Nuclear Liability Act, including designation of "Nuclear Installations" and prescribing appropriate insurance coverage.

Performance Information/Resource Justification

Regulation of Reactors and Accelerators: Control over reactors and accelerators is maintained through the issue of licences, and through subsequent inspection carried out to ensure compliance with regulations and with licence terms and conditions. The steps involved in the licencing process for reactors and accelerators are summarized in Section III, page 32. The resources for this sub-activity are highly dependent on the performance and size of the Canadian industry. It is expected that in 1985-86 one more power reactor will be ready for start-up. In addition, construction of four reactors at Darlington will be continuing with the first unit nearing completion. The construction of a second reactor at Point Lepreau is still expected by Atomic Energy of Canada Limited and this could start as early as 1985-86. There is currently significant interest in very small power reactors for service in Canada. The probability of development and the timescale are uncertain however.

Figure 9 gives a breakdown of the number of units presently in operation, under construction, or planned, and the licences for them.

Figure 9: Reactor and Accelerator Units and Licenses

	Estimates 1986-87		Forecast 1985-86		Actual 1984-85	
	No. of Units	No. of Licences*	No. of Units	No. of Licences*	No. of Units	No. of Licences*
Power Reactors						
Operational**	20	7	18	8	16	8
Under construction	3	1	5	2	7	3
Pre-construction	0	0	1	0	1	0
Research Reactors	15	12	16	12	14	11
Accelerators	79	60	76	57	73	52

* Some licences cover more than one reactor unit or accelerator
** Two reactors (Douglas Point and Gentilly 1) are no longer operational and are being decommissioned

In 1986-87, in order to maintain regulatory control over reactors and accelerators, 75 person-years will be required, a decrease of three from 1985-86. The estimated number of licensing actions and compliance activities that will be carried out is given in figures 10 and 11.

Figure 10: Number of Licensing Actions

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85	Actual 1983-84
Power Reactors				
Site Approvals	0	0	0	0
Construction Authorizations	1	0	0	0
New Operating Licences*	1	3	3	1
Operating Licence Renewals	3	6	3	1
Research Reactors, Particle Accelerators and Other Facilities				
New licences*	10	11	8	9
Licence renewals	21	28	23	23

* Includes licence actions to permit additional unit(s) to operate under existing licence

Figure 11: Compliance Activities

	No. of inspection visits		
	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Power Reactors	25*	25*	25*
Research Reactors	14	15	17
Particle Accelerators	20	15	24
Other (AECL) Facilities	7	7	1

* In addition to these inspection visits by AECB off-site staff, there are 19 project officers located at reactor sites the role of whom is to monitor construction, commissioning and operation of the reactors on a day-to-day basis

Regulation of Fuel Facilities and Materials: Control over uranium mines and mills, refineries, fuel fabrication plants, heavy water plants, facilities for the management of radioactive waste, and the possession, use, and sale of nuclear materials is, as for reactors, maintained through the issue of licences and subsequent inspection actions to ensure compliance with the Regulations and with licence terms and conditions. The steps involved in the licensing process for the above facilities and for nuclear materials are summarized in Section III, page 33. As with reactors the resources required for this sub-activity are highly dependent on the nuclear industry in Canada, but another major influence is the extent of the uranium export business. In 1986-87, there will be two less heavy water plants to regulate and the number of radioisotope licences is estimated to increase significantly as a result of expected wide use of static eliminators in automobile body shops. Figures 12 and 13 give a breakdown of the number of nuclear facilities and material licences.

Figure 12: Number of Nuclear Facility Licences

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Uranium Mines/Mills			
Operating	9	8	8
Under development	4	4	4
Inoperative	2	2	2
Waste Management Facilities			
Operating	17	14	13*
Under construction	0	0	0
Refineries			
Operating	3	3	3
Under construction	0	1	1
Fuel Fabrication Plants			
Operating	5	5	5
Under construction	0	0	0
Heavy Water Plants			
Operating	1	3	3
Inoperative	1	1	1

* Includes 3 decommissioning approvals

Figure 13: Nuclear Material Licences - Number of Licences

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Prescribed Substances	34	34	34
Radioisotopes	7,200	5,800	4,543

In 1986-87, in order to maintain regulatory control over fuel cycle facilities and nuclear materials, 109 person-years will be required, a decrease of three from 1985-86. The estimated number of licensing actions and compliance activities that will be carried out is given in figures 14-16.

Figure 14: No. of Licensing Actions

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Uranium Mines/Mills			
Ore Removal Permits issued	4	2	2
Underground Exploration Permits			
- issued	1	1	0
- renewed	1	3	3
Operating Licences			
- issued	1	0	1
- renewed	4	4	4
Waste Management Facilities			
Construction Approvals			
- issued	1	3	3
- renewed	0	0	0
Operating Licences			
- issued	3	1	0
- renewed	10	5	9
Refinery and Fuel Plants			
Construction Approvals			
- issued	0	0	0
- renewed	0	0	0
Operating Licences			
- issued	0	0	0
- renewed	5	3	7
Heavy Water Plants			
Operating Licences renewed	1	1	2

Figure 15: Prescribed Substance and Radioisotope Licences Issued and Renewed

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Prescribed Substance Licences			
New licences issued	4	3	8
Licences renewed	11	14	14
Radioisotope Licences			
New licences issued	1,500	1,300	336
Licences renewed	2,200	2,200	2,133

Figure 16: Compliance Inspections

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Uranium Mines/Mills	420	405	396
Waste Management Facilities	165	165	73
Refineries & Fuel Plants	42	42	42
Heavy Water Plants	6	12	18
Prescribed Substances	19	18	20
Radioisotopes	3,000	2,600	2,400

Regulatory Research: The AECB's contract research is administered by specialist staff who identify and initiate contracts for research projects, select contractors, follow the work as it develops, and help to interpret results for AECB use in licensing matters. The costs of research projects, almost all of which are contracted out through the Department of Supply and Services, are shown in Figure 17, grouped by mission.

Figure 17: Research Costs by Mission ($000)

Mission	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Nuclear reactors	1,011	1,054	671
Heavy water production plants	44	46	138
Uranium mines and mills	374	390	285
Other fuel cycle facilities	413	430	158
Waste management	288	300	161
Non fuel cycle applications	58	60	229
Transportation	-	-	29
Health physics	967	1,007	471
Regulations and regulatory process development	168	175	-
Security	5	-	3
	3,328	3,462	2,145

The 1984-85 expenditure represented work on 87 research projects of which 45 were completed. There are 100 planned projects in 1985-86, and the number of projects expected in 1986-87 will remain about the same. In addition to administering the mission-oriented research program, AECB staff also carry out specialized assessments in support of licensing. A total of 26 person-years will be needed in 1986-87, a decrease of two person-years from 1985-86.

Safeguards Support Program: This sub-activity provides for the AECB's contribution, jointly with Atomic Energy of Canada Limited, to a Canadian program to support IAEA safeguards. This is accomplished by jointly funding various tasks of research and development, the acquisition, installation and testing of equipment, and other tasks of a more general nature in support of IAEA safeguards. In 1986-87, there will be two person-years allocated to this program.

The Safeguards Support Program is well advanced towards its original objective of developing, manufacturing and installing a fully-instrumented safeguards system for CANDU-type reactors. Full systems have been installed on behalf of the IAEA in four CANDU-600 reactors in Canada and abroad. Technical advice and some equipment have also been provided to the IAEA for other CANDU type reactors in Canada and abroad.

Liaison and transfer of technology to the IAEA has been expedited by four experts who were provided to the IAEA on a no-cost basis. In the latter part of 1985-86 the number of experts will increase to five.

Even though problems developed that necessitated some re-design of safeguards equipment, the equipment substantially improved the confidence in the ability of the IAEA to draw safeguards conclusions. It is planned to complete the supply of equipment for the CANDU-600 reactors in 1986-87 and to develop equipment for other CANDU reactors now under construction.

Section III
Supplementary Information

A. Analysis by Object

1. Expenditures by Object

Figure 18: Expenditures by Object ($000)

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Personnel			
Salaries and wages	13,028	13,189	11,064
Contributions to the employee benefit plans	1,822	1,844	1,825
Other personnel costs	36	36	50
	14,886	15,069	12,939
Goods and Services			
Transportation and communication	1,532	1,525	1,343
Information	112	106	90
Professional and special services	5,140	5,956	4,943
Rentals	151	154	133
Purchased repair and upkeep	149	132	88
Utilities, materials and supplies	294	274	251
All other expenditures	2	1	1
	7,380	8,148	6,849
Total operating	22,266	23,217	19,788
Capital	289	291	221
Transfer payments	574	609	444
Total expenditures	23,129	24,117	20,453

2. Personnel Expenditures

Figure 19: Authorized Person-Years and Salary Provision

	Authorized Person-Years			Current Salary Range	1986-87 Average Salary Provision
	86-87	85-86	84-85		
Management	25	25	25	57,111-83,520	66,810
Scientific, Technical and Professional	191	198	196	27,586-57,110	51,602
Administrative Support	59	62	62	12,845-27,586	22,239

Note: The person-year columns display the forecast distribution of the authorized person-years for the Program by occupational group. The current salary range column shows the salary ranges by occupational group at October 31, 1985. The average salary column reflects the estimated base salary costs including allowance for annual increments, promotions and merit pay divided by the person-years for the occupational group. Year-to-year comparison of averages may be affected by changes in the distribution of the components underlying the calculations.

3. Transfer Payments

Figure 20: Detail of Transfer Payments ($000)

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Grants			
Grants to support non-profit organizations which are furthering the development of nuclear safety standards	12	10	8
Canadian Institute for Radiation Safety.	-	-	50
Total Grants	12	10	58

Figure 20: Detail of Transfer Payments ($000) (continued)

	Estimates 1986-87	Forecast 1985-86	Actual 1984-85
Contributions			
Contributions in the form of post-graduate scholarships to assist in recruiting persons for scientific posts	-	12	4
Contributions to the IAEA to be used to maintain the Cost-Free Manpower Assistance Program, and to procure related goods and services required to execute the Canadian Support Program for the IAEA	562	564	363
Contributions to the Ontario Ministry of Labour in support of work on ground stability and emergency preparedness in Ontario mines	-	23	19
Total Contributions	562	599	386
Total Transfer Payments	574	609	444

B. Cost Analysis

Figure 21: Net Cost of Program for 1986-87 ($000)

	1986-87 Operating Expenditures	Add Other Costs	Total Cost	Deduct Revenue	Net Cost	Total 1985-86
Atomic Energy Control	23,129	1,732	24,861	--	24,861	25,475

"Other Costs" include services provided without charge by other departments such as accommodation provided by Public Works Canada ($1,461,000), services provided by Supply and Services Canada ($30,000) and the employer's share of insurance premiums and costs ($241,000) paid by the Treasury Board.

C. Additional Information

1. Description of AECB Comprehensive Licensing System

The AECB achieves its control through a comprehensive licensing system that covers all aspects of nuclear facilities, prescribed substances and equipment to assure that such facilities, substances, and equipment are utilized with proper consideration of health, safety and security. The licensing system is administered with the co-operation of other departments in such areas as health, the environment, transport and labour. This enables the concerns and responsibilities of these departments to be taken into account before licences are issued by the AECB, providing that there is no conflict with the provisions of the AEC Act and Regulations.

This control also extends to the import and export of prescribed substances and equipment. It involves Canadian participation in the activities of the International Atomic Energy Agency (IAEA), and compliance with the requirements of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. It covers both domestic and international security of nuclear materials and technology.

There are two types of licences issued by the AECB, facility licences and nuclear material licences.

Nuclear Facility Licences: By definition in the AEC Regulations, nuclear reactors, sub-critical nuclear reactors, particle accelerators, uranium and thorium mines and mills, plants for the separation, processing, reprocessing or fabrication of fissionable substances, plants for the production of deuterium or deuterium compounds, and facilities for the disposal of prescribed substances, are nuclear facilities and as such can be operated only in accordance with a licence issued by the AECB.

Before the AECB issues a licence to operate a facility, the applicant must meet criteria established by the AECB for the siting, construction, and operating stages. The AECB evaluates information that is provided to it by the applicant in support of the application concerning the design, and the measures to be adopted to ensure that the facility will be constructed and operated in accordance with acceptable levels of health, safety and security.

Throughout the lifespan of the facility, the AECB monitors its operation to verify that the licensee complies at all times with the AEC Regulations and the conditions of the licence.

At the end of its useful lifespan, a facility must be decommissioned in a manner that is acceptable to the AECB and, if required, the facility site must be restored to unrestricted use, or managed until the site no longer presents a hazard to health, safety, or security.

Nuclear Material Licences: There are two types of licences for nuclear materials: Prescribed Substances Licences for uranium, thorium and heavy water; and Radioisotope Licences for radioisotopes that are widely used in medicine for diagnostic and therapeutic purposes, and in industry for radiography, gauging, static elimination, oil well logging and industrial irradiators. Licences are issued for the use or possession of these nuclear materials.

The use of nuclear materials, in particular radioisotopes, is widespread across Canada. In order to ensure that the materials are transported safely, it is the responsibility of the AECB to regulate the packaging of such materials for shipment. The regulation of the transportation itself is the responsibility of other government agencies.

All licences are issued for a limited period of time, normally 1 to 2 years, being renewed on evidence that operation or use continues to be satisfactory. After licences have been issued, the AECB carries out an extensive compliance inspection program to ensure compliance with the Regulations and licence conditions.

Although the AECB does not hold public hearings as part of its licensing process, the public and interested parties have an input into its regulatory requirements setting process through a public consultation process and under the AECB's policy and procedures for appearances and representations (Regulatory Document R-76). An opportunity to br heard or make representations on proceedings pursuant to the regulations is provided under the AECB Rules of Proceedings (Orders BMD 85-37 and 85-37A).

Commission de contrôle de l'énergie atomique

Budget des dépenses 1986-1987

Partie III

Plan de dépenses

Les documents budgétaires

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en trois parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder. Dans les documents de la Partie III, on fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes surtout axés sur les résultats attendus en contrepartie de l'argent dépensé.

Les instructions sur la façon de se procurer ces documents se trouvent sur le bon de commande qui accompagne la Partie II.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste auprès du:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue BT31-2/1987-III-15
ISBN 0-660-53140-2

Prix sujet à changement sans préavis

Budget des dépenses 1986-1987

Partie III

Commission de contrôle
de l'énergie atomique

Préface

Ce plan de dépenses est conçu comme document de référence. Il contient plusieurs niveaux de détails pour répondre aux différents besoins de ses utilisateurs.

Le document comprend trois sections. La section I présente un aperçu du Programme et un résumé des prévisions et de son rendement actuel. Pour les personnes qui désirent plus de détails, la section II indique, pour chaque activité, les résultats prévus et les autres renseignements essentiels sur le rendement qui justifient les ressources demandées. La section III fournit de plus amples renseignements sur les coûts et les ressources ainsi que des analyses spéciales qui permettront au lecteur de mieux comprendre le Programme.

La section I est précédée d'extraits de la Partie II du Budget des dépenses afin d'assurer le lien avec les autres documents budgétaires. Elle comprend, en outre, un extrait du volume II des Comptes publics qui est fourni à titre d'aide pour évaluer le rendement financier du Programme au cours de l'année écoulée.

Ce document a pour objet de permettre au lecteur de trouver facilement les renseignements qu'il cherche. La table des matières expose en détail le contenu de chaque section, le tableau de l'état financier récapitulatif présenté à la section I comprend des renvois aux renseignements plus détaillés figurant à la section II. En outre, dans tout le document, des renvois permettent au lecteur de trouver de plus amples renseignements sur les postes de dépenses qui l'intéressent particulièrement.

Table des matières

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses 4

Extraits du volume II des Comptes publics 5

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1986-1987
   1. Points saillants 6
   2. État financier récapitulatif par activité 7
B. Rendement récent
   1. Points saillants 9
   2. Examen du rendement financier 10
C. Données de base
   1. Introduction 12
   2. Mandat légal 12
   3. Objectif du Programme 13
   4. Plan d'exécution du Programme 13
D. Perspective de planification et examen du rendement
   1. Contexte 14
   2. Initiatives 16
   3. Mise à jour des initiatives déjà signalées 16
   4. Efficacité du Programme 17

Section II
Analyse par activité

A. Application du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et participation aux mesures de contrôle international de l'énergie atomique 21

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article
   1. Dépenses par article 33
   2. Dépenses en personnel 34
   3. Paiements de transfert 35
B. Analyse des coûts 36
C. Renseignements supplémentaires 36

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses

Autorisation

L'autorisation est demandée de dépenser 21 307 000 $ pour mener à bien les activités prévues de la Commission de contrôle de l'énergie atomique en 1986-1987. Des dépenses supplémentaires de 1 822 000 $ pour les contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés sont prévues en vertu de la législation existante.

Besoins financiers par autorisation

Crédit (en milliers de dollars)		Budget principal 1986-1987	Budget principal 1985-1986
	Commission de contrôle de l'énergie atomique		
45	Dépenses du Programme	21 307	21 817
(S)	Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	1 822	1 844
	Total du Programme	**23 129**	23 661

Crédit - Libellé et montants

Numéro du crédit	(en dollars)	Budget principal 1986-1987
	Commission de contrôle de l'énergie atomique	
45	Commission de contrôle de l'énergie atomique - Dépenses du Programme, subventions inscrites au Budget et contributions	21 307 000

Extraits de la Partie II du Budget des dépenses

Programme par activité

(en milliers de dollars)	Budget principal 1986-1987					Budget principal 1985-1986
	Années-personnes autorisées	Budgétaire			Total	
		Fonctionnement	Dépenses en capital	Paiements de transfert		
Application du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et participation aux mesures de contrôle international de l'énergie atomique	275	22,266	289	574	23,129	23,661
	275	22,266	289	574	23,129	23,661
Années-personnes autorisées en 1985-1986	285					

Extrait du volume II des Comptes publics

Utilisation des crédits en 1984-1985

	Budget principal	Total des crédits	Utilisation réelle
	$	$	$
Crédit 45--Dépenses du Programme, subventions inscrites au Budget des dépenses et les contributions	18 584 000	21 528 500	**18 627 956**
Statutaire--Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	1 583 000	1 825 000	**1 825 000**
Total du Programme--budgétaire	20 167 000	23 353 500	**20 452 956**

Section I
Aperçu du Programme

A. Plans pour 1986-1987

1. Points saillants

- La CCEA poursuivra son programme de réglementation de l'énergie nucléaire en apportant une légère modification aux ressources. La réduction des années-personnes autorisées pour les cinq prochaines années est conforme aux objectifs généraux exposés dans l'Énoncé de politique budgétaire du gouvernement du 23 mai 1985 que le Secrétaire du Conseil du Trésor à adresser au Président de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA).

- Il est prévu qu'un réacteur nucléaire en Ontario sera prêt pour la mise en service et nécessitera un permis d'exploitation (voir page 25).

- La sûreté des réacteurs en construction à Darlington fait l'objet d'examens plus détaillés que ceux effectués pour les réacteurs antérieurs (voir page 25).

- Le travail d'amélioration des règlements, en vertu desquels le contrôle réglementaire s'effectue, se poursuivra (voir page 16).

- Après avoir connu une période d'accroissement de 1983 à 1985, les dépenses engagées pour les études normatives se stabiliseront (voir page 31).

- Les dépenses engagées dans le programme d'appui des garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) commenceront à diminuer à mesure que seront satisfaits les actuels engagements à fournir et à installer du matériel de garanties dans certains réacteurs fournis ou conçus par le Canada. Le programme portera à l'avenir seulement sur la création de méthodes et d'équipement de garanties et sur d'autres tâches connexes (voir page 32).

- À la suite de la cessation par L'Énergie Atomique du Canada, Limitée des activités à ses deux usines d'eau lourde de la Nouvelle-Écosse, la CCEA n'exercera plus de contrôle réglementaire de ces intallations, autre que pour le permis de stockage d'eau lourde (voir page 27).

2. État financier récapitulatif par activité

Tableau 1 : État financier récapitulatif par activité (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévisions pour 1985-1986	Différence	Détails à la page
Application du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et participation aux mesures de contrôle international de l'énergie nucléaire	**23 129**	24 117	(988)	6
Années-personnes autorisées	**275**	285	(10)	

Explication de la différence : Les besoins financiers pour 1986-1987 sont de 4,1 pour 100 moins élevés, soit 988 000 $, que les dépenses prévues en 1985-1986. Cette diminution est principalement due à :

	(en milliers de dollars)
• La diminution de 10 années-personnes et de 546 000 $ en raison de la réduction générale des années-personnes du budget de mai (traitements : 445 000 $; avantages sociaux : 62 000 $; autres coûts d'exploitation : 33 000 $ et immobilisations : 6 000 $).	(546)
• La diminution de 4 pour 100 du budget total des immobilisations en raison de la réduction du budget de mai.	(12)
• L'indemnité d'indexation au coût de la vie, 282 000 $, et les avantages sociaux, 40 000 $.	322

• La réduction des services spéciaux et professionnels pour le Programme d'appui des garanties.	(742)
• La réduction des services spéciaux et professionnels pour le Programme de recherche thématique.	(74)
• L'augmentation des immobilisations.	16
• L'augmentation nette des subventions et contributions.	83
• L'augmentation nette d'autres coûts d'exploitation.	(53)
• L'augmentation de traitements et de salaires non affectés.	2
• Transfert d'Approvisionnements et Services Canada pour impression dans la Gazette du Canada.	16

Explication des prévisions pour 1985-1986 : Les prévisions pour 1985-1986 sont de 24 117 000 $, soit 1,9 pour 100 plus élevé que celles du budget principal des dépenses de 1985-1986 qui s'élèvent à 23 661 000 $. La différence est un article dans le Budget supplémentaire des dépenses (B) de 1985-1986 concernant le financement de l'administration. Le ministère fédéral du Travail était antérieurement chargé de la santé et de la sécurité au travail dans les mines d'uranium en vertu du Code du travail du Canada. Cette responsabilité a été transférée à la CCEA en application de l'article 9 de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique.

B. Rendement récent

1. Points saillants

- Au cours de 1984-1985, la CCEA a continué de mener à bien les fonctions suivies qui lui incombent dans le but de maintenir le contrôle réglementaire des installations et des matières nucléaires.

- La construction de trois réacteurs nucléaires à Pickering et à Bruce (Ontario) est terminée et la CCEA a surveillé la mise en service et délivré les permis d'exploitation.

- À une menace de grève par le personnel syndiqué des centrales nucléaires ou autres d'Ontario Hydro s'est ajoutée une décision de ce service public d'exploiter certains services avec l'aide du personnel non syndiqué. Les employés de la CCEA ont examiné avec soin les répercussions qu'auront ces événements inusités sur la sûreté.

- Les dépenses pour les études normatives ont été seulement d'environ 75 pour 100 des montants prévus, même si le coût estimatif total des propositions techniquement justifiées prévues pour l'année ou gardées en réserve pour les années suivantes dépassait le budget disponible au début de la période. Le lancement prévu de plusieurs projets de recherche et de développement a été reporté ou annulé pour diverses raisons. Cette expérience sert à améliorer la planification et à faire des prévisions et des répartitions de crédits plus réalistes pour les années à venir. Malgré tout, ce programme a permis d'atteindre de nombreux objectifs en matière de recherche. Quatre-vingt-sept projets ont été mis en marche ou étaient en cours durant cette période et quarante-cinq ont été terminés. Un système officiel d'évaluation postérieure des projets a été créé et sera appliqué à partir des projets terminés durant l'exercice 1985-1986.

- Le travail s'est poursuivi sur les modifications générales et la codification du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique. Toutefois, on a adopté d'avance des limites de dose révisées pour les travailleuses sous rayonnements. Des dispositions proposées sur la radioprotection, publiées en 1983 afin de connaître les observations du public, ont été incorporées dans le travail sur les modifications générales. Le travail s'est poursuivi sur la création d'une réglementation portant précisément sur les mines d'uranium et l'exercice de vérification de ce projet de règlement a révélé qu'il aurait des répercussions mineures. Cependant, la

Commission a reçu à la fin de la période des observations de l'industrie minière de l'uranium à l'effet que ce projet de règlement soit retiré ou modifié considérablement.

- Le Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines d'uranium de l'Ontario a été promulgué.

- Les procès-verbaux des réunions de la Commission sont maintenant rendus publics en conformité avec la Loi sur l'accès à l'information et la politique de la Commission sur l'accès à l'information relative au régime de permis. Des consultations et des réunions ont été tenues avec les parties intéressées concernant les changements proposés à la réglementation, et des personnes se sont présentées devant la Commission et ont fait des représentations auprès d'elle relativement à des questions précises, conformément à la politique de la Commission.

- La CCEA a créé des règles qui s'appliquent à toutes les procédures qu'entamera une personne qui a la possibilité de se faire entendre ou de faire des représentations en conformité avec le Règlement.

2. Examen du rendement financier

Tableau 2 : Examen du rendement financier de 1984-1985 (en milliers de dollars)

	1984-1985		
Sous-activité	Réel	Budget principal des dépenses	Différence
Réglementation des réacteurs et des accélérateurs	4 540	5 117	577
Réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires	6 046	6 100	54
Études normatives	3 635	4 724	1 089
Programme d'appui des garanties	2 230	-	(2 230)
Bureau du Président et Secrétariat	978	1 212	234
Planification et administration	3 024	3 014	(10)
Total	20 453	20 167	(286)
Années-personnes	273	283	10

Explication de la différence : La différence entre les dépenses réelles de 1984-1985 et le budget principal des dépenses de 286 000 $ s'explique par les principaux points suivants :

	(en milliers de dollars)
• Le budget supplémentaire des dépenses.	2 944
• La surestimation des coûts des sous-activités.	(2 658)

Durant l'exercice 1984-1985, la Commission a obtenu l'approbation pour des crédits additionnels de 2 944 000 $ par l'intermédiaire du Budget des dépenses supplémentaires en raison de :

• L'administration du Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines d'uranium de l'Ontario (la partie de la sous-activité sur la réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires).	456
• L'expansion du programme d'appui des garanties.	2 488

Il y a eu des dépenses moindres dans les sous-activités suivantes :

• La réglementation des réacteurs et accélérateurs :	
- L'inutilité de délivrer un permis pour un second réacteur à Point Lepreau.	(280)
- Les restrictions générales.	(151)
• La réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires :	
- La réduction des coûts d'administration du Règlement sur la santé et la sécurité au travail dans les mines d'uranium de l'Ontario.	(123)
- La surestimation du coût des traitements.	(125)
- Les restrictions générales.	(161)
• Les études normatives :	
- Les dépenses moindres pour la recherche à contrat.	(838)
- L'incapacité de recruter des employés hautement spécialisés.	(229)
• Programme d'appui des garanties :	
- Le paiement réduit de la contribution à l'AIEA.	(83)
- Les déplacements et services professionnels annulés.	(133)
• Le Bureau du Président et Secrétariat :	
- La réduction des dépenses des comités consultatifs.	(128)
- La surestimation du coût des traitements.	(113)

C. Données de base

1. Introduction

Par son Programme, la Commission de contrôle de l'énergie atomique assure le contrôle réglementaire de la mise en valeur, de l'application et de l'utilisation de l'énergie nucléaire au Canada et participe, au nom du Canada, aux mesures de contrôle international. La CCEA exerce son contrôle au moyen d'un régime complet de permis qui couvre tous les aspects des installations nucléaires, des substances et de l'équipement prescrits, afin d'assurer que les installations, les substances et l'équipement sont utilisés en conformité avec les normes reconnues d'hygiène, de sûreté et de sécurité. Comme elle administre son régime de permis en collaboration avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux compétents dans les domaines de la santé, de l'environnement, du transport et du travail, la CCEA est en mesure de tenir compte des préoccupations et des responsabilités de ces ministères avant d'accorder un permis, à condition, néanmoins, qu'il n'y ait pas de conflit avec les dispositions de la Loi CEA et de son Règlement d'application.

Le contrôle s'étend à l'importation et à l'exportation de substances et d'équipement prescrits, et comprend la participation du Canada aux activités de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et le respect des dispositions du Traité de non-prolifération des armes nucléaires. Le contrôle porte à la fois sur les exigences nationales et internationales de sûreté relatives aux techniques ou aux matières nucléaires.

La CCEA fait rapport de ses activités au Parlement par l'entremise d'un ministre désigné qui est actuellement le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

2. Mandat légal

La CCEA a été créée en 1946 en vertu de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique (Loi CEA) et constitue une société ministérielle (annexe B) selon l'esprit et la lettre de la Loi sur l'administration financière. La Loi CEA donne à la CCEA une vaste gamme de pouvoirs de réglementation sans définition précise de leur application aux diverses activités assujetties à la Loi.

La CCEA est aussi chargée de l'application de la Loi sur la responsabilité nucléaire, dans sa version modifiée (S.R.C. 1970, c.10, 2^{e} supp.), notamment en ce qui a trait à la désignation des installations nucléaires et à la prescription d'assurances minimales à contracter par les exploitants des installations nucléaires en question.

3. Objectif du Programme

L'objectif du Programme est de contrôler l'énergie nucléaire dans l'intérêt de la santé et de la sécurité, ainsi que de la sécurité nationale. Pour de plus amples détails concernant les objectifs secondaires, voir la section II, page 21.

4. Plan d'exécution du Programme

Structure des activités : Le Programme de la CCEA se compose d'une activité unique, l'Application du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et la participation aux mesures de contrôle international de l'énergie nucléaire. Le tableau 3 présente les six sous-activités relatives à la gestion, la planification et le contrôle des ressources.

Organisation : L'organisation du personnel de la CCEA comprend cinq unités administratives principales dont chacune est responsable d'une sous-activité, sauf pour la Direction des études normatives qui est également responsable du Programme d'appui des garanties. Il peut arriver que les unités administratives en question doivent participer à une sous-activité différente de celle dont elles sont responsables.

Le tableau 3 présente les besoins en ressources des unités administratives et la répartition des ressources par sous-activité.

Tableau 3 : Ressources par organisation et répartition par sous-activité pour 1986-1987 (en milliers de dollars)

PRÉSIDENT

Sous-activité / Unité organisationnelle	Direction générale Réglementation des réacteurs		Direction générale Réglementation des matières nucléaires et des radioéléments		Direction Études normatives		Bureau du Président et Secrétariat		Direction Planification et administration		Total	
	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Réglementation des réacteurs et des accélérateurs (75 A-P)	4 675	72	5	–	174	3	–	–	–	–	4 854	75
Réglementation des matières nucléaires et des radioéléments (109 A-P)	438	7	6 273	98	297	4	–	–	–	–	7 008	109
Études normatives (26 A-P)	168	2	105	2	4 549	22	–	–	–	–	4 822	26
Programme d'appui des garanties (2 A-P)	–	–	–	–	1 320	2	–	–	–	–	1 320	2
Bureau du Président et Secrétariat (13 A-P)	–	–	–	–	–	–	1 198	13	–	–	1 198	13
Planification et administration (50 A-P)	–	–	–	–	45	1	–	–	3 882	49	3 927	50
TOTAL (275 A-P)	5 281	81	6 383	100	6 385	32	1 198	13	3 882	49	23 129	275

D. Perspective de planification et examen du rendement

1. Contexte

Plusieurs facteurs qui échappent au contrôle de la CCEA ont des répercussions importantes sur la nature et l'ampleur du contenu du Programme de la CCEA :

Grandeur et rendement de l'industrie nucléaire : Étant donné que le rôle principal de la CCEA est de réglementer les activités nucléaires et d'assurer qu'elles sont menées en toute sûreté, la grandeur de l'industrie nucléaire constitue un facteur clé qui détermine les activités et les besoins en ressources de la CCEA. La CCEA doit, dans les meilleurs délais, répondre aux demandes de permis. Par conséquent, les besoins en ressources de la CCEA reposent sur le nombre d'installations nucléaires et d'utilisateurs de matières nucléaires. La CCEA doit, en outre, prévoir des demandes dues à des changements ultérieurs dans l'industrie nucléaire.

Le rendement des titulaires de permis touche également aux besoins en ressources de la CCEA; tout écart important au rendement normal (par exemple, un accident sérieux) obligerait la CCEA à prendre des mesures accrues.

Participation internationale : Étant donné que l'énergie nucléaire relève de techniques internationales, la CCEA doit prendre en considération, dans le cadre de sa planification, la participation aux affaires internationales. Il est nécessaire de participer étroitement aux activités des organismes internationaux, en particulier à celles de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), de l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques, de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) et de certains autres organismes qui s'occupent de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, de l'établissement de normes d'hygiène et de sûreté appropriées, de garanties internationales et de la protection matérielle des matières et des installations nucléaires. Vu le soutien de longue date que le Canada accorde à l'AIEA et l'importance qu'il attache à ses activités de garanties, la CCEA, en alternance avec L'Énergie Atomique du Canada, Limitée, fournit un conseiller spécial en sciences nucléaires détaché auprès de l'ambassade du Canada à Vienne (Autriche). Par l'intermédiaire des Affaires extérieures, la CCEA doit également maintenir des contacts avec les pays qui ont des ententes bilatérales avec le Canada, ainsi qu'avec des organismes de réglementation dans divers pays à propos de questions d'intérêt commun. La CCEA fournit, en outre, des conseils techniques aux Affaires extérieures.

Dispositions intragouvernementales et intergouvernementales : La collaboration intragouvernementale et intergouvernementale au Canada constitue l'un des principaux facteurs qui influent sur les activités de la CCEA. Certains ministères fédéraux, notamment ceux de l'Environnement, de la Santé et du Bien-être social, des Transports et du Travail, ont des responsabilités dans des domaines liés étroitement à celles de la CCEA. Du point de vue intergouvernemental, les rapports entre les lois fédérales et provinciales, d'une part, et le besoin de continuer à bien définir les responsabilités et d'éviter la répétition des efforts, d'autre part, nécessitent une discussion continue sur plusieurs aspects du contrôle de l'énergie nucléaire.

Préoccupations du public : Le public est vivement préoccupé par plusieurs questions comme les répercussions de l'énergie nucléaire sur l'environnement, la capacité de traiter les déchets radioactifs, la pertinence des mesures préventives et des conditions d'ingénierie dans les centrales nucléaires et la possibilité d'accidents graves. Ces questions qu'on aborde souvent dans un climat de confrontation touchent les services publics et d'autre organismes, tout autant que la CCEA. La CCEA doit répondre à ces diverses préoccupations en s'assurant que l'information est rendue accessible au public et en discutant avec différentes personnes ou groupes au cours de rencontres. On encourage la tenue de telles discussions de façon non officielle, mais également de façon officielle, en vertu d'une politique que la CCEA a publiée concernant les interventions orales et écrites auprès de la Commission.

Disponibilité de spécialistes : L'énergie nucléaire est une technique hautement perfectionnée, complexe et relativement nouvelle. La CCEA doit donc faire appel à des spécialistes techniques de plusieurs domaines scientifiques et techniques, afin de réglementer l'industrie nucléaire avec efficacité. Au cours de la période d'expansion qu'elle a connu pour satisfaire aux demandes d'une industrie nucléaire en pleine croissance, la CCEA a dû prendre les mesures nécessaires pour s'assurer qu'elle pouvait engager ou former des personnes ayant la compétence voulue, bien que les noms de celles-ci ne soient pas facilement disponibles dans la banque de ressources humaines conventionnelle. Dans la mesure où l'industrie nucléaire ne prend plus d'expansion, la CCEA doit désormais prévoir le besoin de spécialistes à long terme afin de pouvoir faire face aux futurs changements ou aux nouvelles orientations de l'industrie, et afin d'assurer que les ressources appropriées de personnes qualifiées sont disponibles poux répondre aux besoins à mesure qu'ils se font sentir.

Réforme de la réglementation : En tant qu'organisme de réglementation fédéral, la CCEA doit se conformer aux initiatives et aux directives gouvernementales en égard à la réforme législative. Elle doit donc continuer à publier ses projets d'initiatives réglementaires et prévoir une période de consultation publique dans le cadre du processus de réglementation. La CCEA doit, en outre, tenir le public dûment informé des mesures qu'elle prend et des prises de décisions réglementaires. Elle doit examiner tout nouveau règlement ou toute révision de règlement sur la santé et la sécurité à la lumière du processus d'analyses de l'impact socio-économique décrit au chapitre 490 du Manuel de la politique administrative du Conseil du Trésor.

2. Initiatives

La CCEA ne prévoit aucune modification de ses activités en 1986-1987.

3. Mise à jour des initiatives déjà signalées

La CCEA a procédé aux activités suivantes dans le but de donner suite aux initiatives prévues en 1984-1985.

Nouveaux règlements ou révision des règlements : Les consultations avec l'industrie, les syndicats et le gouvernement sont terminées au sujet du projet de règlement sur l'exploitation minière de l'uranium qui devrait être promulgué en 1986-1987.

Il est prévu de publier, durant l'exercice 1985-1986, le projet de modifications générales au Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique, en tant que document de consultation afin de connaître les observations du public. Une analyse complète de l'impact socio-économique sera effectuée avant de mettre la dernière main au règlement afin de le promulguer.

Déclassement : Le travail de déclassement de trois mines d'uranium a été terminé et les trois chantiers seront contrôlés pour une période de cinq ans afin de confirmer que le travail est satisfaisant. Au cours de l'exercice 1984-1985, la CCEA a annoncé des programmes visant à déclasser les centrales nucléaires Gentilly 1 et Douglas Point. Un travail suffisant est effectué pour s'assurer que les centrales sont entièrement sûres pour une période indéterminée de fermeture jusqu'à ce que l'on dispose des programmes pour le déclassement complet. La CCEA prévoit publier à l'automne 1985, un projet d'énoncé de politique sur les grands principes suivant lesquels elle réglementera le déclassement des installations nucléaires.

Cadre du plan opérationnel : Le cadre du plan opérationel a été appliqué. Les comptes rendus des résultats ont été améliorés. On s'occupe actuellement de perfectionner le Système de planification et de contrôle des ressources.

Évaluation des programmes : En juillet 1984, le Programme d'évaluation des programmes a été mis à jour. L'évaluation de l'administration de la Loi sur la responsabilité nucléaire a été terminée; on a reporté l'étude dans l'attente des résultats de l'examen interministériel de la Loi. Une évaluation du programme de recherche et de développement a été commencée, comme l'a été un examen à contrat de l'évaluation des méthodes appropriées pour les organismes de réglementation.

4. Efficacité du Programme

On peut, en partie, évaluer l'efficacité de la CCEA à atteindre son objectif en examinant les résultats dans certains domaines clés où il est important de reconnaître, cependant, que le fait de répondre aux exigences réglementaires ne dépend pas uniquement des efforts de la CCEA. La CCEA produit des règlements et des lignes directrices pour veiller à ce que l'on respecte les exigences et elle effectue des inspections de conformité; toutefois, la protection efficace des travailleurs et du public, ainsi que la sécurité, dépendent à la fois des efforts des titulaires de permis, des mesures prises par les gouvernements fédéral et provinciaux et de la collaboration des travailleurs.

Dans le cadre de son Règlement, la CCEA détermine les niveaux maximaux d'exposition aux rayonnements qu'elle considère suffisament sûrs pour les travailleurs et le public. Toutefois, lorsqu'elle délivre un permis, la CCEA exige que les activités et l'exploitation courante des installations nucléaires n'entraînent pas des doses de rayonnements supérieures au maximum admissible et que les doses soient "au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu des facteurs sociaux et économiques" (principe ALARA). La limite de dose pour les travailleurs est de 50 millisieverts par année et de un dixième de cette valeur pour le public. Il existe également une limite de radioexposition annuelle pour les travailleurs des mines et usines de concentration d'uranium qui est fixée à quatre unités alpha-mois (4 WLM).

Dans le cas des usines d'eau lourde, l'hydrogène sulfuré sous forme gazeuse, utilisé en grande quantité dans ces usines, constitue le principal danger. Il s'agit d'un gaz hautement toxique, par conséquent l'exposition des travailleurs et les émanations en provenance de l'usine sont contrôlées afin d'être maintenues à des niveaux très faibles.

Protection des travailleurs : La CCEA exige que les travailleurs fassent l'objet d'une surveillance individuelle quant à leur irradiation ou que les niveaux de radioexposition soient établis au moyen d'un contrôle du milieu de travail. Par conséquent, la réussite de la protection des travailleurs peut se mesurer, en partie, par le nombre très limité de travailleurs qui sont exposés à des doses supérieures

aux doses admissibles et par les doses totales aux travailleurs. Le tableau 4 présente les données correspondant aux installations nucléaires et à l'utilisation de matières nucléaires et le tableau 5 les données particulières aux mines et aux usines de concentration d'uranium.

Tableau 4 : Nombre de travailleurs qui ont reçu une exposition supérieure réglementaires indiquées à l'annexe II du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique

Genre d'activité nucléaire	1980	1981	1982	1983	1984
Réacteurs nucléaires					
- de puissance	3	0	1	1	2
- de recherche	0	0	0	1	0
Accélérateurs de particules	0	0	0	0	1
Raffineries et usines de combustible	0	0	0	0	0
Gestion des déchets	0	0	0	0	0
Radio-isotopes	12	20	7	9	17

Tableau 5 : Nombre de travailleurs de mines et d'usines de concentration d'uranium au Canada dont l'exposition enregistrée dépassait les limites réglementaires

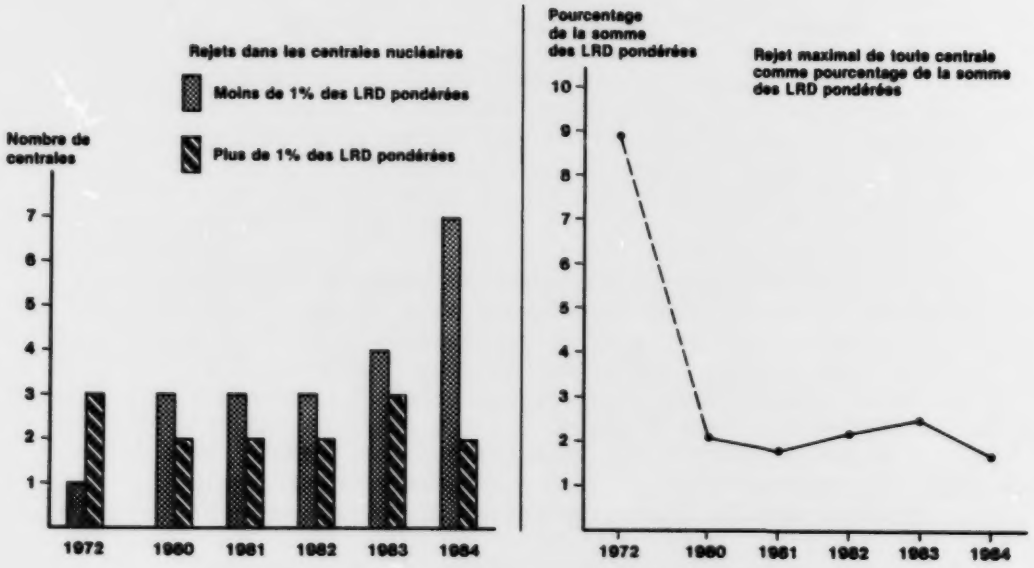
Année	1980	1981	1982	1983	1984
Nombre	0	2	0	0	1
Nombre approximatif de mineurs	4 800	5 100	5 100	5 500	7 500

Protection du public : Dans le cas du public, pour lequel la dose de rayonnements maximale admissible représente le dixième de la dose d'un travailleur, la CCEA assure la protection en exigeant que les matières radioactives ou le rayonnement provenant de l'exploitation d'une installation nucléaire ou de l'utilisation de substances radioactives soient restreints, et que tout rejet dans l'environnement ou à travers celui-ci soit suffisamment faible pour que le public ne soit pas exposé de façon indue ou excessive. La CCEA exige, en outre, que le principe ALARA soit mis en application afin que toute radioexposition soit maintenue au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.

Dans le cas des réacteurs de puissance, la CCEA a établi des objectifs de conception et d'exploitation des centrales nucléaires par rapport à la protection du public contre les rejets radioactifs. On s'est fixé comme cible que les rejets ne dépassent pas 1 pour 100 de la limite de rejet dérivée. (La limite de rejet dérivée représente la quantité calculée qui, lorsque l'émanation en provenance de l'installation est constante, pourrait donner lieu à une dose annuelle de rayonnements équivalente à la dose limite réglementaire pour les membres du public.)

Bien que la tendance générale ait été à la baisse et inférieure à la cible, le tableau 6 montre que la cible a été depassée légèrement dans quelques centrales en 1984. La CCEA examine les activités d'Ontario Hydro pour corriger la situation afin de maintenir les rejets à l'intérieur des limites visées.

Tableau 6 : Capacité de l'industrie nucléaire de maintenir les rejets des réacteurs au dessous de 1% des limites de rejets dérivées (LRD) pondérées par centrale



En 1984-1985, aucune défaillance ne s'est produite à un réacteur nucléaire entraînant un rejet important de matières radioactives dans l'environnement.

En plus des indications susmentionnées utilisées par la CCEA, des évaluations périodiques sont effectuées pour vérifier l'efficacité du programme. La CCEA est en train de perfectionner son Programme d'évaluation et de renforcer son infrastructure pour s'assurer que les évaluations cycliques du programme soient effectuées avec efficacité et rapportées de façon appropriée.

Section II
Analyse par activité

A. Application du Règlement sur le contrôle de l'énergie atomique et participation aux mesures de contrôle international de l'énergie nucléaire

Objectif

Le Programme vise à contrôler l'énergie nucléaire dans l'intérêt de la santé et de la sécurité, ainsi que de la sécurité nationale, et à participer efficacement aux mesures de contrôle international.

Du point de vue de la planification et du contrôle, la présente activité se divise en six sous-activités dont les objectifs sont les suivants :

- Assurer que les travailleurs et le public sont protégés de façon adéquate contre toute radioexposition indue provenant de réacteurs nucléaires ou d'accélérateurs. (Réglementation des réacteurs et des accélérateurs)

- Assurer que les travailleurs et le public sont protégés de façon adéquate contre toute exposition indue aux rayonnements et aux substances toxiques provenant de la production, de l'utilisation, de la possession, de la vente et du transport de substances prescrites, et participer aux mesures de contrôle international de l'énergie nucléaire grâce à des accords entre le Canada, l'AIEA et d'autres pays. (Réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires)

- Fournir, au moyen de recherches à contrat, les renseignements nécessaires à la CCEA à l'appui de ses activités de réglementation et de ses décisions réglementaires; assurer que la CCEA possède les renseignements nécessaires pour justifier ses normes de radioprotection; et assurer que les exigences réglementaires de la CCEA sont suffisamment documentées et que des dispositions sont prises pour la consultation publique avant la promulgation de telles exigences. (Études normatives)

- Influencer et accroitre l'efficacité des garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) grâce à l'aide technique et à d'autres ressources fournies par le Canada. (Programme d'appu des garanties)

- Fournir des services d'appui à la Commission de cinq membres et aux deux comités consultatifs de la Commission, et s'assurer à la fois que le public et les représentants élus sont informés quant aux questions sur les activités réglementaires de la CCEA, et que le processus décisionnel de la Commission est efficace, ouvert et d'un haut calibre technique et scientifique. (Bureau du Président et Secrétariat)

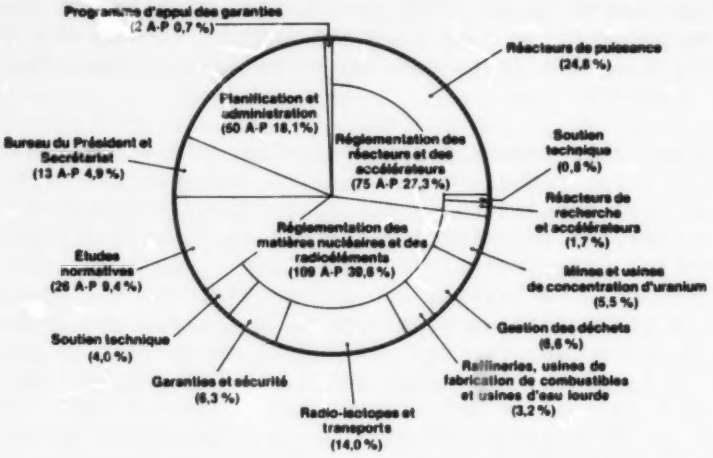
- Fournir des services administratifs, y compris la gestion de l'organisme, les finances, le personnel, la planification et la coordination, et la gestion de l'information; fournir des services d'administration et de direction de l'organisme eu égard aux politiques; effectuer la liaison entre la CCEA et les autres gouvernements et organismes; voir à l'application de certaines dispositions de la Loi sur la responsabilité nucléaire. (Planification et administration)

État financier récapitulatif des ressources

Tableau 7 : Dépenses (en milliers de dollars) et années-personnes

	Budget des dépenses 1986-1987		Prévu 1985-1986		Réel 1984-1985	
Sous-activités	$	A-P	$	A-P	$	A-P
Réglementation des réacteurs et des accélérateurs	4 854	75	4 940	78	4 540	81
Réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires	7 008	109	7 445	112	6 046	99
Études normatives	4 822	26	5 043	28	3 635	27
Programme d'appui des garanties	1 320	2	1 952	2	2 230	2
Bureau du Président et Secrétariat	1 198	13	1 289	15	978	13
Planification et administration	3 927	50	3 448	50	3 024	51
Total	23 129	275	24 117	285	20 453	273

Tableau 8 : Répartition prévue du temps des employés de la CCEA



Description

Réglementation des réacteurs et des accélérateurs : La présente sous-activité concerne tous les aspects de la réglementation nécessaires à la protection des travailleurs et du public contre toute exposition indue aux rayonnements liés aux réacteurs nucléaires, y compris les activités de recherche et les activités commerciales, ainsi que les installations d'accélérateurs de particules. La réglementation comprend l'évaluation des demandes de permis par rapport aux normes et aux exigences de sûreté établies par la CCEA, la délivrance des permis, les inspections pour vérifier que les titulaires de permis se conforment au Règlement et l'accréditation des opérateurs de réacteurs.

Réglementation des usines de combustible et des matières nucléaires : La présente sous-activité concerne tous les aspects de la réglementation nécessaires à la protection des travailleurs et du public contre toute exposition indue aux rayonnements liés aux mines d'uranium, aux activités de concentration et de raffinage, à la fabrication du combustible, à la production d'eau lourde et à la gestion des déchets radioactifs. La réglementation comprend les mêmes facteurs que ceux mentionnés pour les réacteurs au paragraphe précédent. La présente sous-activité concerne, en outre, tous les aspects liés à la possession, à l'utilisation et à la vente de matières nucléaires, c'est-à-dire l'uranium, le thorium, l'eau lourde et les radio-isotopes, ainsi que leur emballage sûr en vue du transport, afin de protéger les travailleurs et le public contre tout danger indu que pourraient entraîner ces matières.

En plus de l'aspect réglementaire, cette sous-activité doit assurer, en outre, qu'il y ait conformité aux garanties internationales et aux exigences de sécurité matérielle, et elle est responsable des accords de coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique en vertu de l'entente conclue en matière de garanties entre le Canada et l'Agence.

Études normatives : La présente sous-activité doit assurer que la CCEA peut obtenir les renseignements qui ne sont pas disponibles sur place mais qui sont nécessaires à ses activités de réglementation, grâce à des recherches effectuées à contrat dans des domaines liés au régime de permis. Ces domaines regroupent des sujets qui sont liés aux divers types d'installations nucléaires ainsi qu'à l'utilisation et au transport de matières nucléaires; à la gestion des déchets radioactifs; à la radioprotection; au régime de permis; et au Règlement; et à la sécurité. Cette sous-activité est également responsable de l'évaluation des risques radiologiques des activités autorisées et des dispositifs de radioprotection mis au point à cet égard, de l'établissement de normes de radioprotection et de l'élaboration d'un système de documents de réglementation amélioré.

Programme d'appui des garanties : La présente sous-activité concerne la contribution de la CCEA, de concert avec L'Énergie Atomique du Canada, Limitée (l'EACL), à un programme canadien à l'appui des garanties internationales. Le programme d'appui, qui a d'abord reçu l'approbation en 1977, a été renouvelé en 1984 et il a pour objet de fournir un appui à l'AIEA grâce à l'affectation de spécialistes à titre gratuit; à l'achèvement de la mise au point, de l'approvisionnement et de l'installation d'équipement dans les réacteurs CANDU en vertu du mandat du programme de 1977; à l'approvisionnement en services et matériaux à l'AIEA; à l'élaboration de techniques de garanties pour les réacteurs CANDU existants et futurs qui ne sont pas compris dans le programme de 1977, de même que pour les installations de traitement en vrac; et fournir de l'aide générale à l'AIEA.

Bureau du Président et Secrétariat : La présente sous-activité comprend la responsabilité globale de mise en application des politiques et des activités de la CCEA, les services de secrétariat à la Commission de cinq membres, la liaison avec le Parlement, l'information publique et le soutien administratif aux comités consultatifs indépendants.

Planification et administration : En plus des fonctions normales de gestion et de coordination internationale et intergouvernementale, la présente sous-activité comprend l'administration de la Loi sur la responsabilité nucléaire, y compris la désignation des "installations nucléaires" et la prescription d'une assurance offrant une couverture appropriée.

Données sur le rendement et justification des ressources

Réglementation des réacteurs et des accélérateurs : Le contrôle des réacteurs et des accélérateurs est assuré par la délivrance de permis et par des inspections subséquentes pour assurer la conformité au Règlement et aux conditions du permis. La section III, page 33, résume les étapes du régime de permis des réacteurs et des accélérateurs. Les ressources propres à cette sous-activité dépendent étroitement du rendement et de la taille de l'industrie canadienne. En 1985-1986, on prévoit le démarrage d'un autre réacteur de puissance. En outre, la construction de quatre réacteurs à Darlington se poursuivra et le premier est presque terminé. L'Énergie Atomique du Canada, Limitée prévoit toujours construire un deuxième réacteur à Point Lepreau; la construction pourrait commencer dès 1985-1986. Actuellement, on manifeste beaucoup d'intérêt au Canada pour l'exploitation de très petits réacteurs de puissance. Toutefois, la possibilité qu'ils soient créés et le calendrier demeurent incertains.

Le tableau 9 présente la répartition du nombre d'installations actuellement en exploitation, en construction ou prévues et du nombre de permis de chacune d'elles.

Tableau 9 : Installations et permis de réacteurs et d'accélérateurs

	Budget des dépenses 1986-1987		Prévu 1985-1986		Réel 1984-1985	
	Nombre d'installations	Nombre de permis*	Nombre d'installations	Nombre de permis*	Nombre d'installations	Nombre de permis*
Réacteurs de puissance						
Opérationnels**	20	7	18	8	16	8
En construction	3	1	5	2	7	3
Pré-construction	0	0	1	0	1	0
Réacteurs de recherche	15	12	16	12	14	11
Accélérateurs	79	60	76	57	73	52

* Certains permis visent plus d'un réacteur ou accélérateur.
** Deux réacteurs (Douglas Point et Gentilly 1) ne sont plus exploités et sont actuellement en train d'être déclassés.

Il faudra 75 années-personnes en 1986-1987, ce qui ne représente que 3 années-personnes de moins par rapport à 1985-1986, afin de poursuivre le contrôle réglementaire des réacteurs et des accélérateurs. Les tableaux 10 et 11 présentent le nombre prévu d'activités d'autorisation et de conformité qui seront entreprises.

Tableau 10 : Nombre d'activités d'autorisation

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985	Réel 1983-1984
Réacteurs de puissance				
Approbations du site	0	0	0	0
Autorisations de construction	1	0	0	0
Nouveaux permis d'exploitation*	1	3	3	1
Renouvellements de permis d'exploitation	3	6	3	1
Réacteurs de recherche, accélérateurs de particules et autres installations				
Nouveaux permis	10	11	8	9
Renouvellements de permis	21	28	23	23

* Y compris les activités qui visent à autoriser l'exploitation de toute tranche additionnelle en vertu d'un permis existant.

Tableau 11 : Activités de conformité

	Nombre de visites d'inspection		
	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Réacteurs de puissance	25*	25*	25*
Réacteurs de recherche	14	15	17
Accélérateurs de particules	20	15	24
Autres installations (l'EACL)	7	7	1

* En plus de ces visites d'inspection menées par les employés de la CCEA qui ne sont pas sur place, 19 employés affectés à des sites de réacteurs et à des bureaux de conception surveillent la construction, la mise en service, et l'exploitation des réacteurs sur une base quotidienne.

Réglementation des usines de combustibles et des matières nucléaires : Le contrôle des mines et des usines de concentration d'uranium, des usines de fabrication de combustible, des usines d'eau lourde, des installations de gestion des déchets radioactifs, ainsi que le contrôle de la possession, de l'utilisation et de la vente de matières nucléaires se poursuivent, comme dans le cas des réacteurs, par la délivrance de permis et les activités d'inspection subséquentes pour assurer la conformité au Règlement et aux conditions du permis. La section III, page 33, résume les étapes qui entrent en jeu dans le processus d'autorisation des installations susmentionnées et des matières nucléaires. De la même façon que pour les réacteurs, les ressources nécessaires pour cette sous-activité dépendent étroitement de l'industrie nucléaire au Canada, mais l'exportation d'uranium constitue également une influence majeure. En 1986-1987, il y aura deux usines d'eau lourde de moins à réglementer; en outre, on estime que le nombre de permis de radio-isotopes augmentera considérablement en raison de l'utilisation répandue qui est prévue pour les éliminateurs d'électricité statique dans les ateliers de débosselage de voitures. Les figures 12 et 13 donnent le détail du nombre de permis d'installations nucléaires et d'utilisation de matières nucléaires.

Tableau 12 : Nombre de permis d'installations nucléaires

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Mines et usines de concentration d'uranium			
En exploitation	9	8	8
En préparation	4	4	4
A l'arrêt	2	2	2
Installations de gestion des déchets			
En exploitation	17	14	13*
En construction	0	0	0
Raffineries			
En exploitation	3	3	3
En construction	0	1	1
Usines de fabrication de combustible			
En exploitation	5	5	5
En construction	0	0	0
Usines d'eau lourde			
En exploitation	1	3	3
À l'arrêt	1	1	1

* Y compris trois permis de déclassement.

Tableau 13 : Nombre de permis d'utilisation de matières nucléaires

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Substances prescrites	34	34	34
Radio-isotopes	7 200	5 800	4 543

Il faudra 109 années-personnes en 1986-1987, ce qui représente une diminution de 3 années-personnes par rapport à 1985-1986, pour poursuivre le contrôle réglementaire des installations du cycle du combustible et des matières nucléaires. Les tableaux 14 à 16 présentent le nombre prévu d'activités et de conformité qui seront entreprises dans le cadre du régime de permis.

Tableau 14 : Nombre d'activités liées au régime de permis

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Mines et usines de concentration d'uranium			
Permis d'extraction de minerai délivrés	4	2	2
Permis d'exploration souterraine			
- délivrés	1	1	0
- renouvelés	1	3	3
Permis d'exploitation			
- délivrés	1	0	1
- renouvelés	4	4	4
Installations de gestion des déchets			
Permis de construction			
- délivrés	1	3	3
- renouvelés	0	0	0
Permis d'exploitation			
- délivrés	3	1	0
- renouvelés	10	5	9
Raffineries et usines de combustible			
Permis de construction			
- délivrés	0	0	0
- renouvelés	0	0	0
Permis d'exploitation			
- délivrés	0	0	0
- renouvelés	5	3	7
Usines d'eau lourde			
Permis d'exploitation			
- renouvelés	1	1	2

Tableau 15 : Délivrance et renouvellement de permis de substances prescrites et de radio-isotopes

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Permis de substances prescrites			
Nouveaux permis	4	3	8
Renouvellements de permis	11	14	14
Permis de radio-isotopes			
Nouveaux permis	1 500	1 300	336
Renouvellements de permis	2 200	2 200	2 153

Tableau 16 : Inspections de conformité

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Mines et usines de concentration d'uranium	420	405	396
Installations de gestion des déchets	165	165	73
Raffineries et usines de combustible	42	42	42
Usines d'eau lourde	6	12	18
Substances prescrites	19	18	20
Radio-isotopes	3 000	2 600	2 400

Études normatives : Le programme de recherche à contrat de la CCEA est administré par des spécialistes qui identifient les projets, concluent les contrats, choisissent les entrepreneurs, assurent le suivi du travail à mesure qu'il progresse et aident à interpréter les résultats pour que la CCEA puisse les utiliser dans le cadre de son régime de permis. Le coût des projets de recherche groupés par catégorie, dont la plupart des contrats sont passés par l'intermédiaire du ministère des Approvisionnements et des Services, paraît au tableau 17.

Tableau 17 : Coûts de la recherche par domaine (en milliers de dollars)

Catégorie	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Réacteurs nucléaires	1 011	1 054	671
Usines d'eau lourde	44	46	138
Mines et usines de concentration d'uranium	374	390	285
Autres installations du cycle du combustible	413	430	158
Gestion des déchets	288	300	161
Applications non reliées au cycle du combustible	58	60	229
Transports	-	-	29
Radioprotection	967	1 007	471
Règlement et élaboration du processus de réglementation	168	175	-
Sécurité	5	-	3
	3 328	3 462	2 145

Les dépenses de 1984-1985 représentaient le travail effectué dans le cadre de 87 projets de recherche, dont 45 ont été terminés. En 1985-1986, on a prévu 100 projets et le nombre de projets prévus en 1986-1987 demeurera sensiblement le même. En plus d'administrer le programme de recherche thématique, les employés de la CCEA effectuent également des évaluations spécialisées dans le cadre du régime de permis. Au total, il faudra 26 années-personnes en 1986-1987, ce qui ne représente qu'une diminution de 2 années-personnes par rapport à 1985-1986.

Programme d'appui des garanties : La présente sous-activité traite de la contribution de la CCEA, faite conjointement avec L'Énergie Atomique du Canada, Limitée au Programme canadien d'appui des garanties de l'AIEA. Cette contribution est rendue possible grâce au financement conjoint de diverses tâches relatives à la recherche et au développement, de l'achat, de l'installation et des mises à l'essai de l'équipement, et à différentes autres tâches de nature plus générale à l'appui des garanties de l'AIEA. En 1986-1987, deux années-personnes seront affectées à ce programme.

Le Programme d'appui des garanties progresse bien par rapport à son objectif initial consistant à élaborer, fabriquer et installer un système complet d'instruments de garantie, destiné aux réacteurs CANDU. Des systèmes complets ont été installés pour le compte de l'AIEA dans quatre réacteurs CANDU-600 au Canada et à l'étranger. On a également fourni à l'AIEA des conseils techniques et de l'équipement en ce qui concerne d'autres réacteurs CANDU au Canada et à l'étranger.

Quatre experts affectés à titre gratuit à l'AIEA ont assuré la liaison et le transfert de techniques pour cette dernière. Durant la dernière partie de 1985-1986, le nombre de spécialistes passera à cinq.

Bien que certains problèmes aient nécessité la révision de la conception de l'équipement de garanties, celui-ci a permis d'améliorer considérablement la confiance dans l'aptitude de l'AIEA à tirer des conclusions en matière de garanties. Il est prévu de compléter en 1986-1987 l'approvisionnement de l'équipement pour les réacteurs CANDU-600 et de créer de l'équipement pour d'autres réacteurs CANDU qui sont actuellement en voie de construction.

Section III
Renseignements supplémentaires

A. Analyse par article

1. Dépenses par article

Tableau 18 : Dépenses par article (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1986-1987	Prévu 1985-1986	Réel 1984-1985
Personnel			
Traitements et salaires	13 028	13 189	11 064
Contributions aux régimes d'avantages sociaux des employés	1 822	1 844	1 825
Autres frais touchant le personnel	36	36	50
	14 886	15 069	12 939
Biens et services			
Transports et communications	1 532	1 525	1 343
Information	112	106	90
Services professionnels et spéciaux	5 140	5 956	4 943
Location	151	154	133
Achat de services de réparation et d'entretien	149	132	88
Services publics, fournitures et approvisionnements	294	274	251
Toutes autres dépenses	2	1	1
	7 380	8 148	6 849
Total des dépenses de fonctionnement	22 266	23 217	19 788
Capital	289	291	221
Paiements de transfert	574	609	444
Total des dépenses	23 129	24 117	20 453

2. Dépenses en personnel

Tableau 19 : Années-personnes autorisées et provision pour le traitement

	Années-personnes autorisées			Échelle des traitements actuels	Provision pour le traitement annuel moyen 1986-1987
	86-87	85-86	84-85		
Gestion	25	25	25	57 111 à 83 520	66 810
Scientifique, technique et professionnel	191	198	196	27 586 à 57 110	51 602
Soutien administratif	59	62	62	12 845 à 27 586	22 239

Nota : La colonne des années-personnes présente la répartition prévue, par groupe professionnel, des années-personnes autorisées pour le Programme. La colonne de l'échelle des traitements actuels présente les échelles des traitements par groupe professionnel en vigueur au 31 octobre 1985. Dans la colonne du traitement moyen figurent les coûts estimatifs du traitement de base, y compris les crédits prévus pour les augmentations annuelles, les promotions et la prime au mérite, divisés par le nombre d'années-personnes du groupe professionnel. Les changements dans la répartition des éléments servant de base aux calculs peuvent avoir un effet sur la comparaison des moyennes d'une année à l'autre.

3. Paiements de transfert

Tableau 20 : Détail de paiements de transfert (en milliers de dollars)

	Budget des dépenses 1985-1986	Prévu 1984-1985	Réel 1983-1984
Subventions			
Subventions à l'appui d'organismes à but non lucratif qui perfectionnent les normes de sécurité nucléaire	12	10	8
Institut canadien de radioprotection	-	-	50
Total des subventions	12	10	58
Contributions			
Contributions sous forme de bourses d'études supérieures afin d'aider à recruter des personnes pour occuper des postes scientifiques	-	12	4
Contributions à l'AIEA qui doivent servir à maintenir le Programme d'aide en main-d'oeuvre à titre gratuit et à obtenir les biens et services nécessaires à l'exécution du Programme d'appui canadien à l'AIEA	562	564	363
Contributions au Ministère du travail de l'Ontario pour appayer le travail sur la stabilité des terrains et les préparatifs d'urgence dans les mines de l'Ontario	-	23	19
Total des contributions	562	599	386
Total des paiements de transfert	574	609	444

B. Analyse des coûts

Tableau 21 : Coût net du Programme pour 1986-1987 (en milliers de dollars)

	Dépenses de fonctionnement 1986-1987	Plus autres coûts	Coût total	Moins recettes	**Coût net**	Total 1985-1986
Contrôle de l'énergie atomique	23 129	1 732	24 861	--	**24 861**	25 475

Les "autres coûts" comprennent les services fournis gratuitement par d'autres ministères, comme les frais des locaux fournis par Travaux publics Canada (1 461 000 $), les services fournis par Approvisionnement et Services Canada (30 000 $) et la partie des primes et des coûts d'assurance qui relève de l'employeur (241 000 $) et qui est payée par le Conseil du Trésor.

C. Renseignements supplémentaires

1. Description du régime complet de permis de la CCEA

La CCEA exerce son contrôle grâce à un régime complet de permis qui couvre tous les aspects des installations nucléaires, des substances et de l'équipement prescrits afin d'assurer que les installations, les substances et l'équipement sont utilisés en conformité avec les normes d'hygiène, de sûreté et de sécurité. Comme elle administre son régime de permis de concert avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux dans des domaines comme la santé, l'environnement, les transports et le travail, la Commission peut mieux tenir compte des préoccupations et des responsabilités de ces ministères, avant de délivrer un permis, pourvu qu'il n'y ait pas de conflit avec la Loi CEA et son Règlement d'application.

Le contrôle s'étend à l'importation et à l'exportation de substances et d'équipement prescrits, et comprend la participation du Canada aux activités de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et le respect des dispositions du Traité de non-prolifération des armes nucléaires. Le contrôle porte à la fois sur les exigences nationales et internationales du sûreté relatives aux techniques ou aux matières nucléaires.

La CCEA délivre deux sortes de permis : des permis d'installations et des permis d'utilisation de matières nucléaires.

Permis d'installations nucléaires : Selon la définition contenue dans le Règlement CEA, les réacteurs nucléaires, les réacteurs nucléaires sous-critiques, les accélérateurs de particules, les mines et les usines de concentration d'uranium et de thorium, les usines de séparation, de traitement, de retraitement ou de fabrication de substances fissibles, les usines de production de deutérium ou des composés de deutérium, et les installations servant à l'évacuation des substances prescrites sont des installations nucléaires et, à ce titre, ne peuvent être exploités qu'en vertu d'un permis délivré par la CCEA.

Avant de se voir accorder un permis d'exploitation de la CCEA pour une installation, l'auteur de la demande doit satisfaire à tous les critères établis par la CCEA en ce qui concerne l'emplacement, la construction et l'exploitation. À cet égard, la CCEA évalue le bien-fondé de la conception de l'installation et des mesures que l'auteur de la demande compte prendre à l'appui de sa demande, pour assurer qu'il construira et exploitera l'installation en conformité avec des normes acceptables d'hygiène, de sûreté et de sécurité.

Pendant toute la durée d'exploitation de l'installation, la CCEA en contrôle les activités pour vérifier que le titulaire de permis se conforme en tout temps aux exigences du Règlement CEA et aux conditions du permis.

À la fin de sa durée d'exploitation, l'installation doit être déclassée suivant une méthode acceptable aux yeux de la CCEA. De plus, si la situation l'exige, l'emplacement de l'installation doit être rétabli à un usage non restraint ou surveillé jusqu'à ce qu'il ne présente plus de danger pour la santé, la sûreté ou la sécurité.

Permis d'utilisation de matières nucléaires : Il existe deux sortes de permis d'utilisation de matières nucléaires : d'une part, les permis de substances prescrites pour l'uranium, le thorium et l'eau lourde; et, d'autre part, les permis de radio-isotopes pour les radio-isotopes dont l'usage est très répandu en médecine à des fins diagnostiques et thérapeutiques, et dans l'industrie à des fins de radiographie, de mesure, d'élimination de l'électricité statique, de diagraphie des puits de pétrole et d'irradiations industrielles. Un permis est nécessaire pour l'utilisation, l'achat ou la possession de ces matières nucléaires.

Comme les matières nucléaires, en particulier les radio-isotopes, sont largement utilisées au Canada, la CCEA a la responsabilité de réglementer l'emballage de telles matières destinées au transport afin d'assurer que ces matières sont transportées en toute sécurité. La réglementation du transport lui-même incombe à d'autres organismes gouvernementaux.

Tous les permis sont délivrés pour une période déterminée, habituellement d'une à deux années, et renouvelés lorsque l'exploitation ou l'utilisation continue de s'avéver satisfaisante. Après avoir délivré un permis, la CCEA administre un programme détaillé d'inspections de conformité pour s'assurer que le titulaire de permis observe le Règlement et les conditions de son permis.

Bien que la CCEA ne tienne pas d'audiences publiques dans le cadre de son mandat, le public et les parties intéressées participent à l'établissement des exigences réglementaires grâce au processus de consultation publique et en conformité avec la Politique et les lignes directrices portant sur les interventions auprès de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (Texte de réglementation R-76). Les Règles de procédure de la CCEA (Ordonnances BMD 85-37 et 85-37A) prévoient une possibilité de se faire entendre et de faire des représentations au sujet des procédures en conformité avec le Règlement.